Una Nueva Especie de *Werauhia* (Bromeliaceae) para Costa Rica

J. Francisco Morales
Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Apto. 22-3100, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. fmorales@inbio.ac.cr

RESUMEN. Se describe e ilustra *Werauhia anitana* (Bromeliaceae), una nueva especie de Costa Rica, con inflorescencias dísticas y brácteas punteado-verrucosas, densamente imbricadas aún después de la antesis. Se discuten las relaciones con los taxones relacionados (i.e., *W. osaensis*, *W. viridiflora*).

ABSTRACT. *Werauhia anitana* (Bromeliaceae), a new species from Costa Rica with distichous inflorescences, and punctate-verrucose and densely imbricate bracts (after anthesis), is described and illustrated. Relationships with related taxa (i.e., *W. osaensis*, *W. viridiflora*) are given.

Key words: Bromeliaceae, Central America, Costa Rica, Neotropics, *Werauhia*.

Las Bromeliaceae están representadas en Costa Rica por aproximadamente 210 especies y 16 géneros (Morales, 2003c). El género *Werauhia*, segregado de *Vriesea* por Grant (1995), es el más numeroso con cerca de 80 especies, muchas de ellas restringidas a Costa Rica y Panamá. Un intensivo trabajo de campo en los últimos 15 años, llevado a cabo principalmente por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INB) e investigadores asociados del Missouri Botanical Garden (MO) y del Museo Nacional de Costa Rica (CR), ha incrementado en forma significativa el número de especies de bromelias conocidas en forma previa para el país, con la subsecuente descripción de varias novedades (Grant & Morales, 1996; Luther & Kress, 1996; Morales, 1999; Spencer & Smith, 1991). Cuando la exploración botánica de Costa Rica empezó a finales del siglo IXX y principios del siglo XX, la región del área del Paso de la Palma, localizada al norte de San José entre los volcanes Irazú y Barba, fue una de las localidades más colectadas, sobre todo por su facilidad de acceso desde San José y la presencia de extensas zonas boscosas. Muchas Bromeliaceae fueron colectadas por Carlos Wercklé de esta área, especialmente rica en bromelias y epífitas en general (e.g., Ericaceae, Orchidaceae) y algunas de ellas aún son conocidas por muy pocas colecciones (e.g., *W. singuliflora* (Mez & Wercklé) J. R. Grant).

Durante varios viajes de campo a esta área entre 1999 y 2003, con el objetivo de estudiar y localizar algunas de estas especies de bromelias pobremente conocidas, una nueva especie de *Werauhia* sect. *Werauhia* fue encontrada, no colectada previamente por Wercklé. En forma general, las especies de *Werauhia* de Costa Rica pertenecientes a esta sección y envueltas en el complejo de *W. gladioliflora* y *W. viridiflora* (e.g., *W. acuminata* (Mez & Wercklé) J. R. Grant, *W. bicolor* (L. B. Smith) J. R. Grant) son numerosas y su taxonomía ha sido poco estudiada, pues las colecciones disponibles son en muchos casos muy escasas y fragmentarias. El estudio extensivo de las poblaciones en las localidades de los tipos en los últimos años ha llevado al reconocimiento de especies no aceptadas por Grant (1995), ya que presentaban caracteres bien distintivos (e.g., forma y textura de las brácteas, preferencias ecológicas y altitudinales) que no habían sido estudiados previamente en detalle (Morales, 2003b).

Esta nueva especie muestra cercanas afinidades con *Werauhia osaensis* (J. F. Morales) J. F. Morales y *W. viridiflora* (Regel) J. R. Grant, ya que este grupo de especies comparten inflorescencias simples, no ramificadas, con brácteas florales de longitudes similares. Por lo tanto, es descrita a continuación y se discuten las relaciones con estas especies.

Werauhia anitana J. F. Morales, sp. nov. TIPO: Costa Rica. San José: Paso de la Palma, camino a Bajo La Hondura, cerca de las lecherías en ruinas, 1300–1400b m, 2 Nov. 2002 (fl), *J. F. Morales & R. Abarca 9074* (holotipo, INB). Figura 1.

A *Werauhia osaensi*, cui similis, foliis angustioribus, scapo decurvato, et bracteis florigeris punctatis verrucosis differt; a *W. viridiflora*, cui affinis, bracteis florigeris imbricatis punctatis verrucosis et petalis majoribus differt.

Plantas acaulescentes, con una altura en floración de 30 a 40 cm. Hojas rosuladas, ± erectas pero algo reflexas apicalmente, 11–38 cm de longitud, densa a moderadamente punteado-lepidotas, con las puntuaciones negras, en especial abaxialmente, delgadas, verdes, verde-moradas o total-

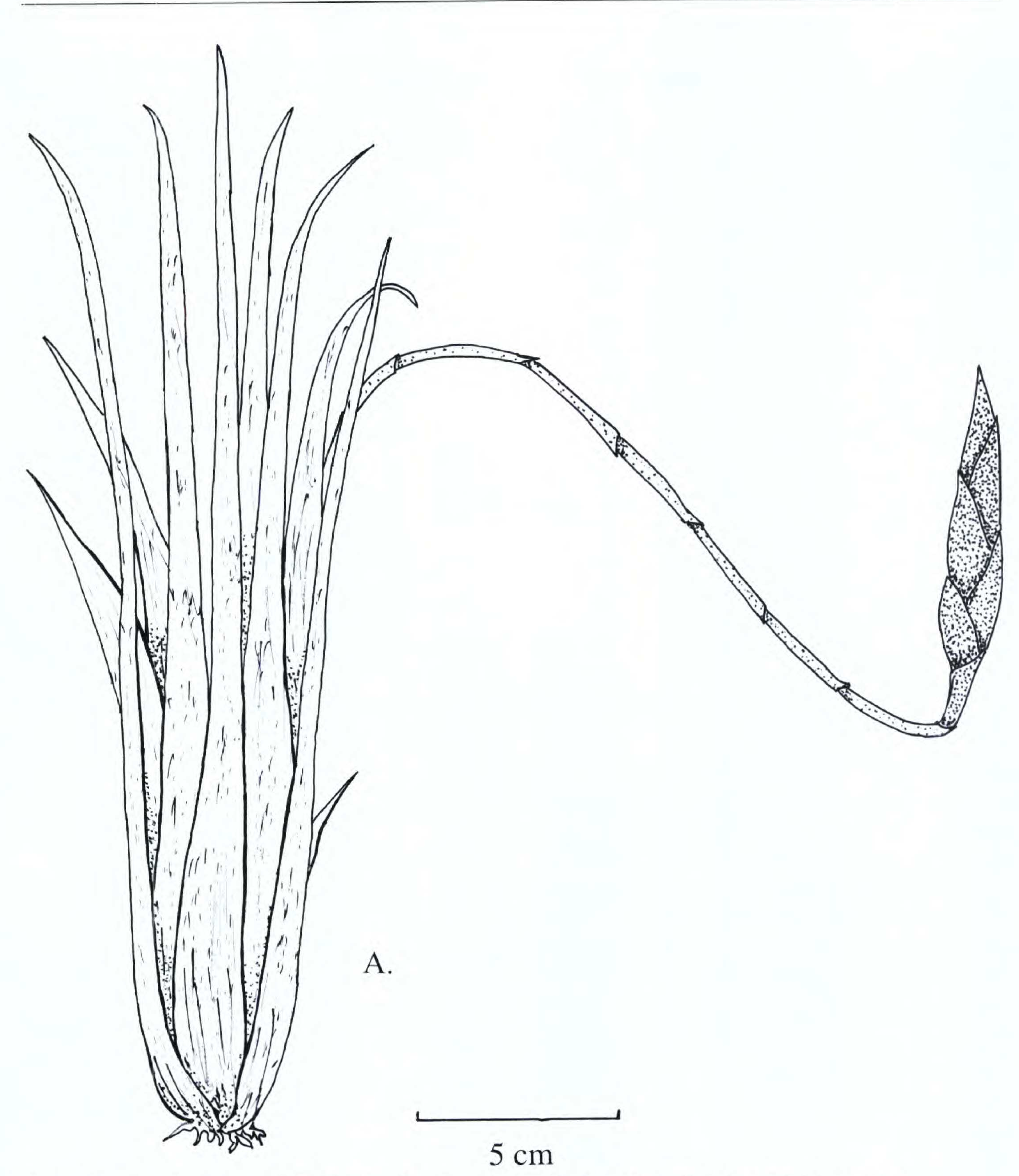


Figura 1. *Werauhia anitana* J. F. Morales (*Morales & Abarca 9074*, INB). —A. Hábito e inflorescencia.

mente moradas por ambas superficies; base de la lámina anchamente elíptica, (4)9–11 × (2.2)3 cm, pálida, usualmente concolora con las láminas, densamente negro punteado lepidota, en especial abaxialmente; lámina de las hojas ligulada, atenuada o aguda, 7–27 × 1–1.3 cm. Escapo decurvado, 38–41 × 0.3–0.4 cm, glabro, diminutamente café papilado; brácteas del escapo erectas, 2.5–3.5 cm de longitud, mucho más largas que los entrenudos, densamente imbricadas, café oscuras basalmente, algo más claras distalmente, densamente punteado-verrucosas. Inflorescencias erectas, simples, 11–13 cm de longitud; brácteas florales anchamente ovadas, agudas, 4.1–4.5 × 2.2–2.5 cm, relativamente delgadas, densamente imbricadas y conspicuamente excediendo los sépalos, de color café canela en la antesis, los bordes ligeramente más claros, ecarinadas, conspicuamente punteado-verrucosas. Flores 5 a 6, con los pedicelos gruesos, 2–5 mm de longitud, erectos, esparcidamente papilados; sé-

palos 1.5–1.7 cm de longitud, erectos, angostamente obovados a obovado-elípticos, coriáceos, café claros. Corola blanco-crema o crema, los pétalos obovado-elípticos, 35–40 mm de longitud, obtusos, con las dos escamas basales enteras; estigma blanco. Cápsula desconocida.

Distribución y hábitat. *Werauhia anitana* es endémica a Costa Rica, donde se encuentra restringida al Paso La Palma, en bosques montanos nubosos o bosques ventosos premontanos y vegetación perturbada asociada en elevaciones entre 1350–1500 m. Floración ocurre en junio y noviembre.

Etimología. Esta especie está nombrada en honor a Anita Cooper, en reconocimiento de su excelente y extensivo trabajo en ilustraciones de acuarela para las guías de campo *Bromelias de Costa Rica* (Morales, 2000) y *Orquídeas, Cactus y Bromelias del Bosque Seco de Costa Rica* (Morales, 2001), que las realizó mientras estuvo en Costa Rica en 1996.

Siguiendo la clasificación infragenérica propuesta por Grant (1995), *Werauhia anitana* debe ser incluida en la sect. *Werauhia*, la que se caracteriza por sus inflorescencias simples o compuestas, pero entonces conspicuamente bipinnadas o tripinnadas. *Werauhia anitana* está cercanamente relacionada con *W. osaensis* (J. F. Morales) J. F. Morales, compartiendo caracteres tales como inflorescencias simples, dísticas, no ramificadas, con las brácteas florales densamente imbricadas. Sin embargo, *W. anitana* es facilmente distinguida por sus hojas con la lámina más angosta (1–1.3 cm), escapo decurvado y brácteas densamente punteado-verrucosas, las cuales son de un café canela en la antesis, en contraposición con *W. osaensis*, que tiene hojas con la lámina más ancha ((1.4–)2.5–3.8 cm), escapo erecto y brácteas verdes o verde-canela en la antesis, lisas a levemente rugulosas. Además, ambas especies tienen preferencias ecológicas diferentes: mientras *W. anitana* crece en bosques montanos nubosos o bosques ventosos premontanos a elevaciones de 1350–1500 m, *W. osaensis* se encuentra en bosques muy húmedos, entre 0–700 m. *Werauhia osaensis* fue originalmente descrita en el género *Vriesea* (Morales, 1999), pero dado que las flores de esta especie tienen las escamas basales de los pétalos enteras y en forma de lengua, así como una coloración blanca o crema, fue recientemente transferida a *Werauhia* (Morales, 2003a).

Werauhia viridiflora (Regel) J. R. Grant se puede confundir con esta nueva especie, ya que ambas tienen láminas foliares de dimensiones y formas similares, inflorescencias simples, no ramificadas y preferencias ecológicas similares. Sin embargo, la principal diferencia se encuentra en la disposición y textura de las brácteas florales, ya que mientras en *W. viridiflora* estas son levemente imbricadas y usualmente lisas, en *W. anitana* están densamente imbricadas, con la superficie externa punteado-verrucosa. Además, las flores de *W. anitana* tienen pétalos más grandes en relación a *W. viridiflora* (3.5–4 cm vs. 2.4–2.6 cm).

Paratipos. COSTA RICA. **San José:** Paso de la Palma, ruinas de las lecherías, 12 Dic. 2002, *Morales 8919* (INB), 10 Jun. 2003, *Morales & Idárraga 9432* (INB).

Agradecimientos. Quiero agradecer a Michael Grayum por sus comentarios de una versión previa en inglés de algunas partes de este manuscrito. Esta publicación fue financiada por la Asistencia Holandesa para el Desarrollo (NEDA) a través del proyecto "Desarrollo del Conocimiento de la Biodiversidad y Uso Sostenible en Costa Rica" conducido por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Además, la investigación fue posible gracias al convenio de cooperación entre el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e INBio con el fin de completar el Inventario Nacional de Biodiversidad en Costa Rica.

Literatura Citada

Grant, J. R. 1995. The resurrection of *Alcantarea* and *Werauhia*, a new genus. Trop. Subtrop. Pflanzenwelt 91: 7–57.

——— & J. F. Morales. 1996. *Pitcairnia calcicola* (Bromeliaceae), a new species from the tropical dry forest of Costa Rica. Novon 6: 366–369.

Luther, H. & J. Kress. 1996. Two overlooked species of *Guzmania* (Bromeliaceae) of the species-complex *Massangea* from Central America. Brittonia 48: 91–95.

Morales, J. F. 1999. Seis nuevas especies de *Vriesea* sect. *Xiphion* (Bromeliaceae: Tillandsoideae) para Costa Rica. Novon 9: 401–406.

———. 2000. Bromelias de Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

———. 2001. Orquídeas, Cactus y Bromelias del Bosque Seco de Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

———. 2003a. Nuevas combinaciones y un nuevo nombre en las Bromeliaceas de Costa Rica. Polibotánica 15: 100–103.

———. 2003b. New combinations in *Werauhia* (Bromeliaceae) from Costa Rica. Lundiana 4: 65.

———. 2003c. Bromeliaceae. Pp. 297–375 *en* B. E. Hammel, M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (editores), Manual de Plantas de Costa Rica, Vol. II: Gimnospermas y Monocotiledóneas. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92.

Spencer, M. & L. B. Smith. 1991. *Pitcairnia funkiae*, a new species from Costa Rica. J. Bromeliad Soc. 41: 214.